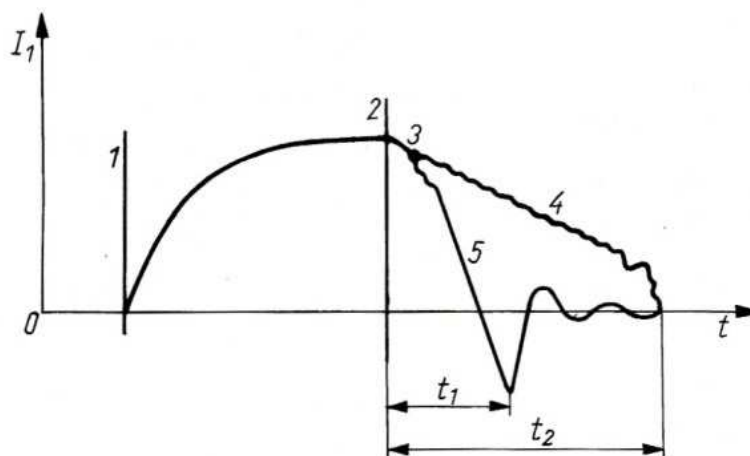


UKŁAD ZAPŁONOWY. Aparat zapłonowy

Kondensator

Kondensator, połączony równoległe ze stykami przerywacza, jest instalowany wewnątrz lub na zewnątrz obudowy aparatu zapłonowego. Jak już wspomniano, opisując działanie obwodu wtórnego układu, wartość napięcia indukowanego w obwodzie wtórnym układu jest tym większa, im szybciej jest przerywany przepływ prądu w obwodzie pierwotnym. Powstaje wtedy w uzwojeniu pierwotnym cewki zapłonowej napięcie ok. 500 V, związane ze **zjawiskiem samoindukcji**. W szczelinie między stykami przerywacza powstaje iskra elektryczna. **Włączony równoległe do styków przerywacza kondensator zapobiega powstawaniu łuku elektrycznego między tymi stykami, chroniąc w ten sposób styki przed nadmiernym zużyciem oraz przyspiesza zanik strumienia magnetycznego w cewce.** Kondensator powoduje więc szybkie przerwanie prądu w uzwojeniu pierwotnym. Na rysunku 5.22 pokazano wykres zmian wartości prądu w uzwojeniu pierwotnym związany z zastosowaniem kondensatora, dzięki czemu czas t_1 jest krótszy niż t_2 , przez co wystąpienie łuku elektrycznego jest mniej prawdopodobne.



Rys. 5.22. Charakterystyki zmian prądu w obwodzie pierwotnym układu zapłonowego w funkcji czasu, przy włączonym kondensatorze bocznikującym styki przerywacza (linia 5) i bez kondensatora (linia 4):

1 – styki zwarte; 2 – styki rozwarne; 3 – łuk elektryczny na stykach; t_1 , t_2 – czasy trwania łuku elektrycznego na stykach z kondensatorem i bez kondensatora